Strażak Śląski

ORGAN ZWIĄZKU STRAŻY POŻARNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

WYCHODZI 1-GO i 15-GO KAŻDEGO MIESIĄCA.

JEDEN ZA WSZYSTKICH - WSZYSCY ZA JEDNEGO!

Rok II. Katowice, dnia 1-go grudnia 1929 r. Nr. 23.

Adres Redakcji i Administracji	Telefon 9-47	**Prenumerata:** rocznie zł. 7.50.
Katowice, ul. Szopena 16/I.	P. K. O. konto nr. 303.408.	kwartalnie zł. 2.00.

Piorunochron na wsi.

Codziennie niemal z różnych stron kraju dochodziły wieści o spaleniu się czy to pojedyńczo, czy masowo, osiedli z inwentarzem żywym i martwym, przyczyniających wielomiijonowe straty.

Około 20 proc. pożarów przypada od pioruna. Klęska to straszna przy łatwopalnym materjale budowlanym, skupieniu budodowli polskiej wsi, braku wody i zabezpieczenia budynków w piorunochrony. Jeżeli jeszcze weźmiemy pod uwagę spotykany często zabobonny przesąd ludzki, że nie należy gasić ognia powstałego od pioruna, to nie możemy się dziwić tym smutnym rezultatom, gdyż ludność w takich wypadkach bezczynnie przygląda się pożodze z założonemi rękoma, nie ratując, a nawet nierzadko nie pozwala ratować strażom pożarnym, uważając ogień taki za dopust Boży.

Wobec powyższego chcę możliwie przystępnie wyjaśnić przyczynę zjawiska wyładowań elektrycznych w postaci pioruna i tym sposobem osiągnąć podwójną korzyść, to jest, zmienić pojęcia ludzi co do zabobonnego przesądu a następnie dowieść o możliwości — do pewnych granic — ujarzmienia tej nieznanej siły przez budowę piorunochronów, w celu zmiejszenia ilości pożarów od piorunów.

Otóż obserwując wszystko co nas otacza w codziennym życiu — pomimo woli musieliśmy zwrócić uwagę na różne objawy sił przyrody w postaci wody, wiatru, elektryczności i ze swych obserwacji przekonaliśmy się, że każda z tych sił może być ujarzmiona przez rozum ludzki i stać się powolną do wykonywania odpowiednich posług, czy funkcji dla wygody i korzyści ludzkiej.

Na ten raz okoliczności zniewalają nas do zapoznania się z siłą przyrody — **elektrycznością**, która daje nam właśnie te straszne pioruny, a która jednocześnie oddaje ludziom nieobliczalne korzyści jak: uruchomienie długich pociągów, przewożących z nadzwyczajną szybkością ciężary i ludzi, poruszanie wielotysięcznej siły końskiej maszyn, przenoszenie z błyskawiczną szybkością w słowach myśli naszych na nieograniczoną odległość, oświetlenie tysiącami świateł miast, fabryk i przestrzeni.

Tutaj pozostaje nam zabrać bliższą znajomość z elektrycznością i poznać jej udział, czy wpływ na przedmioty w związku z piorunami i piorunochronami. Ludzie nauki od półtora wieku śledzą niezbadaną dotąd dostatecznie jeszcze siłę przyrody — elektryczność. Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że w pewnych warunkach przez działanie na niektóre przedmioty powstaje dwojakiego rodzaju elektryczność: dodatnia i ujemna. Te dwa rodzaje elektryczności według twierdzeń badaczy, wytwarzają się w atmosferze, czyli w chmurach elektryczność dodatnia, w ziemi zaś przeważnie elektryczność ujemna — charakterystyczną własnością tych dwóch rodzai elektryczności jest stałe ciążenie ku sobie i łączenie się.

Łączenie to, zależne od ilości nagromadzonej elektryczności i warunków, następuje powolnie, lub gwałtownie, wywołując zawsze iskrę i huki. Stopniowe powolne wyładowanie, czyli łączenie się elektryczności daje nam błyskawice i grzmoty, raptowne zaś wyładowanie nagromadzonej elektryczności daje silne błyskawice z gromami w postaci piorunów.

Drugą bardzo ważną właściwością elektryczności, wykorzystaną przez naukę, jest łatwość przepływu przez niektóre przedmioty, jak miedź, żelazo i ciała mokre, przez inne zaś trudniej, lub wcale, jak przez gumę, smołę i przedmioty suche.

Powyższa właściwość elektryczności została wykorzystana w celach zapobiegnięcia gromadzeniu się elektryczności w wielkich ilościach, a nawet do pewnego stopnia nadania kierunku gromu, powodującego pożar.

Ponieważ elektryczność ziemna przez różnorodne wyniosłości na powierzni ziemi w postaci: wysokich drzew, wież, kominów, budynków i t. p. ma możność łaczenia się z drugim rodzajem elektryczności dodatniej, nagromadzonej w chmurach, to ułatwiając to stałe wyładowywanie się elektryczności, zapobiegamy gromadzeniu się jej, a temsamem unikamy wyładowań raptownych w postaci piorunów.

Jeżeli znów jest nieuniknionem nagromadzenie się elektryczności w dużej ilości, to należy wykorzystać jej właściwość przyrodzoną przez wyszukanie sposobu ujarzmienia.

W tym celu musimy użyć takich sposobów i środków, któreby do pewnego stopnia mogły opa-

nować wytwarzane iskry, czyniąc je nieszkodliwemi dla przedmiotów, gdzie ma paść grom.

Wyżej powiedzieliśmy, że elektryczność najłatwiej przepływa przez metale i przez różne wyniosłości, czyli wysokości w postaci: wież, kominów i wysokich drzew; — otóż te okoliczności będą nam potrzebne w celu opanowania gromów.

Uczeni jak: Franklin, Melsens i Faraday podają różne systemy dla ujarzmienia gromów. Dla naszych celów, dla zapobiegania pożarom od piorunów w miasteczkach i na wsiach wskazany jest pierwotny, prosty i niekosztowny system Franklina, niemniej skuteczny od innych systemów więcej skomplikowanych i kosztownych.

W piorunochronie muszą być wykorzystane praktycznie właściwości elektryczności, to jest łatwość przepływu i w tem celu należy użyć odpowiednich metali i ułatwienia stałego wyładowywania się przez odpowiednie wysokości.

Pozostaje nam zatem zapoznać się ze sposobem urządzenia piorunochronu, możliwie najprostszego i niekosztownego. Pomijam przeto budowę piorunochronu z metali droższych, jak miedź i mosiądz z pozłacanymi stożkami, — a przystępuję do wskazania takich, jakie każdy przeciętny rolnik będzie w stanie sobie zrobić.

Należy zatem zrobić żelazny stożek długości 80—90 centymetrów (około $1^1/_3$ łokcia), ostro zakończony, $2^1/_2$ do 3 centymetrów średnicy u dołu, stożek ten należy dobrze pobielić cyną, następnie umocować pionowo w środkowym otworze żelaznej sztabki. Dolny koniec stożka winien być nagwintowany i przechodzić na drugą stronę sztabki. Nagwintowany koniec służy do nawinięcia, przyciśnięcia i umocowania nakrętką metalowej linki, która służy jako przewodnik dla wyładowania prądu. — Koniec linki oprócz umocowania nakrętką należy przylutować do stożka cyną. Linka winna być zrobiona przez skręcenie kilku (3—5) drutów żelaznych ocynkowanych. Grubość drutu winna wynosić $^1/_8$ c.

W miejsce linki żelaznej dużo praktyczniej jest użyć ocynkowaną bednarkę o przekroju 25 × 2 milimetry.

Przewodnik taki w postaci bednarki, czy linki należy przeprowadzać w miejscach najwięcaj narażonych na uderzanie piorunów—mianowicie wzdłuż kipy, przy okapach, lub przy szczycie budynku i zawsze od strony więcej wystawionej na fale i wiatry.

Przewodniki takie należy przeprowadzać w taki sposób, aby prąd nie zetknął się z materjałami palnymi, a w pierwszym rzędzie ze strzechą. Dla przymocowania przewodników w budynkach, krytych dachówką, są specjalne haczyki, w krytych słomą należy stosować zamiast podpórek drewniane kozły, jakie się używa dla zabezpieczenia słomy od rozwiewania. Przewodniki w postaci linki, czy bednarki winny być mocno naciagnięte na podpórkach, rozstawionych co $1^1/_2$ metra i przeprowadzone w kierunku ziemi, w celu uziemienia takowych.

Jeżeli gzymsy, okapy, przeguby i kanty dachu budynku są pokryte blachą, to należy wszystkie te części połączyć z odbiorczymi przewodnikami. Wszelkie spojenia, czy umocowania przewodników należy dobrze pocynkować dla uniknięcia rdzewienia. Ocynkowanie w najgorszym razie można zastąpić pomalowaniem gęstą olejną farbą — co należy co parę lat powtarzać.

Dla uziemienia przewodników bezwarunkowo należy wybrać miejsce wilgotne, albo przewodnik winien być doprowadzony do głębokości wody zaskórnej. Dobrze jest również przewodnik wprowadzić w studnię, sadzawkę, lub rzekę, o ile te są blisko budynku.

Przewodniki prowadzone po ścianie winne być zabezpieczone od powierzchni ziemi odpowiednią rynienką drewnianą do wysokości $2^1/_2$ metra.

Dolny koniec przewodnika (linki czy bednarki) winien być przymocowany do żelaznego drążka długości około 2 łokci, średnicy do 1 cala. Drążek ten zapuszcza się do wody, lub zagłębia się w ziemię do wody zaskórnej.

Należy pamiętać, że piorunochrony zabezpieczają w promieniu ich wysokości, to jest — jeżeli piorunochron jest urządzony na wysokości 30 metrów, to zabezpiecza na odległość 30-tu metrów wokoło.

Ponieważ na wsiach budynki są niskie i więcej skupione, to praktyczniej jest urządzać piorunochrony na specjalnych słupach wysokich.

Koszt urządzenia piorunochronu dla dojedyńczego budynku parterowego wiejskiego wynosi 30—45 złotych. Koszt urządzenia tegoż dla kilku skupionych budynków parterowych nie powinien przekroczyć kwoty 75 zł.

Gdybyśmy się chcieli poważnie zastanowić, to przyszlibyśmy do niezłomnego przekonania, że jednorazowy wydatek na urządzenie piorunochronu na wiejskiem osiedlu wyniesie dużo mniej, niż połowę kosztu na zakup tak zbędnego artykułu jak papierosy i tytoń, które są bardzo często przyczyną pożarów. A ileż warte są ten spokój i pewność, że w razie burzy i piorunów, niegrozi nam utrata dobytku, niejednokrotnie owoców wieloletnich prac i zabiegów.

Budujcie zatem piorunochrony.

Ż. Irzyjałkowski.
„Życie Strażackie".

Własności gaśnicze wody.

Miarą sprawności fachowej strażaka jest jego umiejętność wykorzystania własności gaśniczych wody. Lecz dlaczego woda gasi? Woda, jako środek gaśniczy, jest powszechnie znaną. — Aby jednak w walce z naszym odwiecznym przeciwnikiem — pożarem, móc jaknajskuteczniej walczyć, nie wystarcza ogólna wiadomość, iż woda jest środkiem gaśniczym. Musimy ją i jej własności gruntownie poznać, aby wykorzystać możliwie wszystkie zalety tego środka bacząc, iż nieroztropne nim szafowanie, spowodować może równie poważne szkody jak pożar który gasimy.

Woda, którą spotykamy w życiu codziennem w stanie płynnym, czyli w postaci cieczy bezbarwnej, w nauce ściślej zwanej chemią, nosi znak H_2O, co oznacza główne składniki a mianowicie: $^2/_3$ wodoru i $^1/_3$ tlenu. Największą spoistość (gęstość) posiada woda przy +4 stop. Cels. i w tej temperaturze 1 dcm.^{3} waży 1 kg. (1 dcm.=1 litr.=1 kg.) W temperaturze 0 stop. Cels. woda zamienia się na ciało stałe zwane lodem, zwiększając przytem swą dotychczasową objętość. W temperaturze wyższej niż +4 stop. Cels. rozpoczyna się parowanie wody a przy 100 stop. Cels. — wrzenie wody.

Taką jest zasadnicza istota wody, tego najpopularniejszego środka gaśniczego.

Omawiając w poprzednich artykułach istotę ognia, stwierdziliśmy, że głównymi współczynnikami ognia jest tlen i temperatura spalania. Krótko mówiąc: powietrze i gorąco. Gaszenie więc ognia po-

legać musi na jednej z dwóch następujących czynności: a) na odgrodzeniu palącego się przedmiotu od dopływu tlenu, czyli na niedopuszczaniu doń powietrza zawierającego tlen, lub b) na obniżeniu temperatury spalania się danego ciała, czyli na ochłodzeniu palącego się przedmiotu od temperatury niższej od stopnia jego zapłonienia. W terminologji strażackiej nazywamy te dwie czynności: pierwszą—tłumieniem, drugą zaś—gaszeniem.

Woda, jako środek gaśniczy, wykonuje z powodzeniem obie te czynności łącznie. Posiada ona bowiem własności gaśnicze, które określić należy jako mechaniczne i chemiczne.

Mechaniczne własności wody tłumią proces spalania, chemiczne—gaszą ogień.

Rozpatrując szczegółowo mechaniczne własności gaśnicze wody stwierdzamy, że woda padając na gorący przedmiot, pokrywa go warstwą mniej lub więcej grubą, na dłuższą lub krótszą chwile, przez co oddziela przedmiot płonący od dopływu tlenu z powietrza a niedopuszczając nowych zapasów tlenu do miejsca procesu spalania, tem samem t ł u m i go.

Jednocześnie stwierdzamy w dalszym ciągu, że woda w zetknięciu się z płonącem ciałem a więc nagrzanym do temperatury zawsze wyższej od temperatury jej wrzenia, stosunkowo szybko zamienia się w stan lotny czyli parę wodną. Lecz w tym momencie nie kończy się jej zdolność t ł u m i e n i a ognia. Zmienia się tylko czynność. Para wodna nie tworzy już warstwy odgradzającej przedmiot płonący od dopływu świeżych zapasów tlenu, natomiast jako ciało lotne unosząc się w powietrzu, siłą swego odpływu od przedmiotu płonącego a więc w kierunku przeciwnym dla dopływu tlenu, odpycha ten ostatni, utrudniając mu w wysokiej mierze podsycanie procesu spalania się ciał.

To co dotychczas pokrótce opisane zostało o własnościach gaśniczych wody, nazywamy własnościami mechanicznemi, czynnością tłumienia ognia.

Pragnac rozpatrzeć szczegółowo chemiczne własności wody jako środka gaśniczego, musimy sobie uprzytomnić to prawo przyrody, według którego: „proces przemiany ciała stałego w płynne a płynnego w lotne — pochłania otaczające go ciepło“. Na tem niewzruszonem prawie oparta jest chemiczna własność wody gaszenia ognia.

Używana w stanie płynnym woda, w zetknięciu się z nagrzanym do temperatury spalania przedmiotem, szybko zamienia się w ciało l o t n e czyli parę. Proces tej zamiany, aczkolwiek w czasie akcji gaszenia ognia odbywa się bardzo szybko, a może właśnie dlatego, pochłania bardzo wiele ciepła, czerpiąc go z nagrzania płonącego ciała, a przeto obniżając jego temperaturę spalania.

Zdolność tą, obniżania temperatury gorącego przedmiotu, wyjaśnia nam prawo jakiemu podlega możność nagrzewania się wody.

Jak wspomniano powyżej, woda paruje już przy stosunkowo niskiej temeraturze nagrzania, bo około 4 stopni ciepła według skali Celsjusza. Parowanie jednak w tych warunkach jest prawie niewidoczne i nosi popularną nazwę wysychania.

Ciekawą jest rzeczą zjawisko, że woda w stanie otwartym, to jest w niezamkniętem naczyniu lub wylana na powierzchnie nagrzanego przedmiotu, nie jest w możności osiągnąć wyższej temperatury ponad 100 sopni Celsjusza, to jest temperatury wrzenia. Jedynie, wraz ze spotęgowaniem się nagrzewania wody, przyspiesza się jej zdolność parowania, czyli zamieniania się w ciało lotne, a co za tem idzie, intensywniejszego pochłaniania otaczającego ciepła. Pragnąc wodę ogrzać do wyższej temperatury, trzeba ją nagrzewać w szczelnie zamkniętym naczyniu.

To prawo jakiemu podlega ciepłota wody w stanie odkrytym, wynosząca maximum 100 stopni Cels., w zestawieniu z temperaturą zapłonienia ciał takich jak: drzewo, węgiel, torf i temu podobne, których najniższa temperatura zapłonienia wynosi 220 stopni Cels., stwierdza ponad wszelką wątpliwość, że nawet para wodna powstała w momencie najwyższego nagrzania wody, jest jeszcze w możności i chętnie to czyni, pochłaniać otaczające ją ciepło jakie wydziela proces spalania a przeto obniża temperaturę nagrzania przedmiotu do niższej od momentu zapłonienia.

To co powyżej opisane zostało o chemicznych własnościach gaśniczych wody, da się określić w jednym zdaniu a mianowicie: Woda jako ciało płynne padając na rozpalony przedmiot, obniża jego temperaturę, czyli studzi, pochłaniając gorąco nieodzowne dla procesu spalania się ciał.

Omawiając chemiczne własności gaśnicze wody, koniecznem jest zaznaczenie, iż nieumiejętne gospodarowanie tym środkiem w akcji gaszenia zwłaszcza większych pożarów, nietylko nie uskutecznia obniżania temperatury spalania, lecz przeciwnie, nawet bardzo wydatnie ją podwyższa. Zwłaszcza, jeśli osobnik kierujący prądem wody przeznanym do gaszenia, bądź lekceważy sobie niebezpieczeństwo, bądź też jest tegoż nieświadomym.

Moment podsycania ognia wodą, o którym przed chwilą wspomniałem, występuje w okolicznościach i tłomaczy się następującemi zjawiskami;

Jak wiadomo, głównemi składnikami wody a przeto i pary są dwa gazy: w o d ó r spalający się gwałtownie, oraz t l e n — potrzebny do palenia się wszelkich ciał stałych, płynnych i lotnych.

Jeżeli nagrzejemy parę wodną do temperatury około 700 stopni Celsjusza, nastąpi jej rozkład na wspomniane dwa główne składniki, tak zwana d y s o c j a c j a pary, a co za tem idzie, wytworzenie się gazu piorunującego, spalającego się z wielką gwałtownością i wywołującego tą drogą silne podniesienie się temperatury w siedlisku ognia.

Niebezpieczeństwo tego zjawiska powstać może wtedy, jeżeli proces spalania osiągnął wysoką temperaturę, zaś ilość wody skierowanej nań w celach gaśniczych nie jest dostateczna dla momentalnego obniżenia wspomnianej temperatury poniżej momentu w jakim zjawia się dysocjacja pary wodnej.

W warunkach niedysponowania dostateczną ilością wody dla momentalnego ugaszenią ognia posiadającego wysoką temperaturę, koniecznem jest zastosowanie oskrzydlania, to jest stopniowego obniżania temperatury w jądrze ognia, przez chłodzenie brzegów miejsca procesu spalania a więc zwężania przestrzeni objętej pożarem, oraz zmniejszania ilości płonącego ciała.

Wszechstronność dodatnich własności gaśniczych wody, ujawnia się wybitnie w świetle dużej rozpiętości skutków umiejętnego zastosowania sposobów atakowania wodą ognia.

Na skuteczność akcji gaszenia wodą, wpływa długi szereg warunków użytkowania tejże.

Jak należy operować wodą aby użytkować celowo wszystkie jej własności gaśnicze, oraz zagadnienie jak spotęgować niektóre z tych własności, będzie tematem następnego artykułu.

Bepe.

Obowiązki Kominiarskie.

Większa część pożarów powstaje wskutek budowy wadliwych kominów, oraz z powodu nagromadzonych na strychu rzeczy łatwopalnych, powodujących szkody kilka tysięcy złotych. Celem zapobieżenia temu chcę tu zwrócić na szereg uwag postanowionych w ustawach względnie rozporządzeń policyjnych. Wielka rolę w tym wypadku odgrywa obwodowy mistrz kominiarski. Ponieważ obwodowego mistrza kominiarskiego można także do odpowiedzialności pociągnąć, mam zamiar również zająć się jego stanowiskiem.

Rozporządzenie policyjne z dnia 12 kwietnia 1854 (Zb. Gaz. Urz. str. 119) wspomina już o terminowych wymiataniach względnie czyszczeniach kominów. Również po myśli § 368 cyfr. 4 kk. winno nastąpić terminowo regularne czyszczenie kominów. Najnowsze rozporządzenie policyjne zawierające „Regulamin Kominiarski" dla górnośląskiej części Województwa Śląskiego wydał Wojewoda Śląski w dniu 4 grudnia 1923 za I. V. 2918-6. Rozporządzenie to zostało ogłoszone w Gazecie Urzędowej Województwa Śląskiego nr. 48 na rok 1928.

Według § 18 wspomnianego rozprządzenia policyjnego winien obwodowy mistrz kominiarski o wszelkich wadliwościach kominów, stwierdzonych przy sposobności ich wymiatania i czyszczenia, oraz o ujemnych spostrzeżeniach co do ich konstrukcji uzasadnionych w obowiązujących przepisach budowlanych i ogniowych, zawiadomić bezzwłocznie właściciela, względnie zarządcę danego budynku i wezwać ich do usunięcia braków, a w razie niezastosowania się przez nich do wezwania, donieść o temwłaściwej władzy policyjnej (Urząd Okręgowy). Stwierdzone wadliwości musi obwodowy mistrz kominiarski zapisać czytelnie do odnośnej książki kominiarskiej.

Okręgowy kominiarz, oraz jego personel pomocniczy, mają prawo w razie potrzeby do wstępu do mieszkania i innych ubikacji celem zbadania urządzeń paleniskowych i kominowych oraz ich wyczyszczenia.

Czyszczenie i wymiatanie kominów winno być podejmowane raz na miesiąc, o ile między okręgowym kominiarzem a stronami zainteresowanemi nie zaistniała odrębna umowa co do częstszego wymiatania. Jednakże kominy piekarskie i kominy zakładów przemysłowych o nadzwyczajnie silnem opalaniu, powodującem nadmierne gromadzenie się sadzy, winny być czyszczone co dni 15-cie.

Przynajmniej raz w roku powinna się odbyć rewizja strychów jak i kominów przez obwodowego mistrza kominiarskiego i miejscowego ogniomistrza w obecności miejscowej władzy policyjnej.

Po wybudowaniu nowego budynku mieszkalnego winien Naczelnik Urzędu Okręgowego przed wydaniem zezwolenia na użytek tego budynku nie tylko dać go zbadać przez swego rzeczoznawcę (budowniczego), lecz również od osoby budującej zarządać przedłożenia do aktów budowlanych zaświadczenie obwodowego mistrza kominiarskiego, stwierdzające zdolność użytkową kominów, po myśli ustalonych obliczeń z dnia 30 kwietnia 1902, ogłoszonych obwieszczeniem z dnia 22 czerwca 1902 roku w Gazecie Urzędowej Rejencji Opolskiej na str. 204.

Ściągnięcia należytości za czyszczenie kominów w drodze administracyjnej przymusowej są po myśli reskryptu Ministerjalnego z dnia 31 stycznia 1901 roku (str. 82) niedopuszczalne.

Z powyższego wynika, że praca obwodowego mistrza kominiarskiego, względnie w zakres jego wchodząca działalność jest połączona ściśle z pracą strażacką, oraz nadzorem przeciwpożarowym. To też postanowiono w § 14 rozporządzenia policyjnego z dnia 4 grudnia 1923, że obowiązkiem okręgowego kominiarza jest obecność i współdziałanie przy pożarze w jego okręgu, oraz współudział przy badaniu palenisk, kominów w nowowybudowanych lub przebudowanych budynkach, wreszcie wydawanie żądanych przez władze policyjne i budowlane pisemnych lub ustnych opinji.

Na żądanie Starostwa, względnie Magistratu winien okręgowy kominiarz zaprowadzić połączenie telefoniczne w swojem mieszkaniu celem ułatwienia porozumienia się w nagłych wypadkach.

Zasadniczo więc okręgowy kominiarz powinien należeć do straży pożarnej, gdyż jego współpraca ściśle go łączy z pracą straży pożarnej. W razie uchylania się od zgłoszenia do straży pożarnej, może być obwodowy kominiarz przez władze nadzorczą zmuszony do przystąpienia do straży pożarnej, gdyż nie wymaga tego Cech Kominiarski, żeby swoi członkowie uchylali się od pracy strażackiej. Co należy z takim obwodowym mistrzem kominiarskim zrobić, jeżeli z obawy zdania wymaganego egzaminu na stanowisko ogniomistrza straży pożarnej wogóle wystąpił z straży pożarnej. Uchylający się przed egzaminem na ogniomistrza pozostawił swych kolegów w ciemnym świetle przez shańbienie stanu mistrzów kominiarskich, a sprawą tą powinien się Cech Kominiarski zająć, oraz władza nadzorcza.

Czy taki mistrz kominiarski chce udowodnić, że niema czasu dla straży pożarnej. Otóż według reskryptu Ministerstwa Przemysłu i Handlu z dnia 14 maja 1880 (str. 183) obwody kominiarskie powinna być tak zorganizowane, że obwodowy mistrz kominiarski z pomocą swego czeladnika będzie w stanie przydzielony mu obwód należycie administrować, gdyż zachodzi obawa zaniedbania nale żytego wykonania pracy w obwodzie. Pozatem leży w interesie rozwoju przedsiębiorstwa i ogółu, ustanowienia czekających kandydatów kominiarskich na objęcie samodzielnego stanowiska. Celem zapoznania strażaków, w zakres wchodzących znajomości obwodowych mistrzów kominiarskich, jako współpracujących, zajmę stanowisko w następnym artykule.

R. BARON.

Gaśnice chemiczne.

Powszechnie znany w polskiem piśmiennictwie pożarniczem inż. Tuliszkowski, w jednem ze swych dzieł opisujących ręczne gaśnice chemiczne, rozgrupowuje je według zasady ich działania na cztery następujące grupy:

I. Woda nasycona kwasem węglanym, wytwarzającym się na skutek chemicznej reakcji wywołanej połączeniem z sobą kwasów takich jak: solny lub siarczany;

II. Woda nasycona kwasem węglanym, w stanie zgęszczonym utrzymywanym w specjalnych patronach, bądź też butlach metalowych;

III. Piana, której pęcherzyki nasycone są kwasem węglanym, wytworzonym drogą chemicznej reakcji wywołanej połączeniem kwasu siarczanego z sodą i lukrecją;

IV. Tetrachlorometan, lżejszy od wszystkich płynów łatwopalnych, łatwoparujący i łatwozapalny,

wydzielający gazy tłumiące nawet spalanie gwałtowne;

V. Proszek gaszący, wyrzucany z gaśnicy na przedmioty płonące przy pomocy zgęszczonego kwasu węglanego, przechowywanego w specjalnych butlach.

Jak wspomniałem powyżej, rozgrupowanie inż. Tuliszkowskiego idzie po linji zasad działania gaśnic ręcznych. Dalszego ciągu tej formuły podziału, to jest wyliczenia systemów i patentów różnego rodzaju gaśnic ręcznych zamieszczać nie będziemy, gdyż dla treści niniejszego artykułu nie ma to istotnego znaczenia. Chodzi nam bowiem w chwili obecnej o wyjaśnienie niektórych momentów a raczej ich spopularyzowanie, tudzież omówienia ogólne ujemnych lub dodatnich stron praktycznego stosowania ręcznych gaśnic chemicznych.

Jak widzimy z przytoczonego powyżej podziału gaśnic na pięć zasadniczych grup, tylko w jednej grupie IV nie spotykamy się z kwasem węglanym. Wszystkie inne natomiast grupy, systemy i patenty mają w swej konstrukcji eksplozyjnej, to jest urządzeniu wytryskowem, kwas węglany jako siłę wyrzucającą środek gaśniczy z aparatu i składnik potęgujący własności gaśnicze środka głównego.

Dlatego winniśmy bliżej zapoznać się z istotą kwasu węglanego we wszelkich jego postaciach, cechach użytkowych i wartościach gaśniczych.

Produktem głównym procesu spalania zupełnego, to jest takiego spalania które ma dostateczny dopływ tlenu z powietrza, jest gaz zwany dwutlenkiem węgla (CO_2). Dwutlenek węgla, inaczej bezwodnikiem węglowym nazywany, jest to gaz dwukrotnie cięższy od powietrza, a przeto łatwo wytłaczający z poziomu na którym się odbywa spalanie — powietrze zawierające tlen niezbędny dla procesu palenia się ciał.

Dwutlenek węgla przy ciśnieniu 36 atmosfer i temperaturze 0 stopni Cels. skrapla się w płyn a oziębiany dalej ścina się w masę podobną do śniegu.

Dwutlenek węgla chemicznie połączony z wodą, daje nam właściwie ten ciągle spotykany w ręcznych gaśnicach chemicznych — kwas węglany (H_2CO_3).

Jednak dla celów powyższych, to jest do użytkowania go jako siły prężnej w ręcznych gaśnicach chemicznych, wytwarzamy kwas węglowy. drogą reakcji chemicznej wywołanej połączeniem

kredy z kwasem siarczanym,
sody z kwasem siarczanym,
sody z kwasem saletrzanym,
sody z kwasem szczawiowym,
sody z kwasem solnym.

Poszczególne systemy względnie typy różnorodnych gaśnic płynnych lub pianowych różnią się głównie konstrukcją aparatu i rodzajem chemikalji służących do wywołania reakcji, wytwarzających siłę prężną w postaci kwasu węglanego.

Rozmiary jednego artykułu za szczupłe są na omówienie wszystkich pięciu grup gaśnic. Z konieczności więc, zajmiemy się obecnie tyko grupą I-szą, to jest, grupą gaśnic działających wodą nasyconą sodą lub kredą, przesycona kwasem węglanym, wytworzonym drogą reakcji chemicznej wywołanej połączeniem wspomnianych pierwiastków z jednym z wyliczonych powyżej kwasów.

Nim przyśtąpimy do rozpatrzenia szegółów ujemnych lub dodatnich w konstrukcji samych aparatów, musimy załatwić się z decyzją dotyczącą wyboru składników chemicznych.

Zasadniczemi składnikami chemicznemi zawartości ręcznych gaśnic płynnych lub pianowych, jest soda lub kreda rozpuszczone w wodzie. Z tych dwóch składników kreda nie spełnia należycie swego zadania a to z powodu swej skłonności do osadzania się na dnie naczynia aparatu. Po pewnym czasie nawet dochodzi stan osadu kredy na dnie naczynia do pewnego skamienienia, powodując zmniejszenie się zdolności wywoływania reakcji chemicznej i w konsekwencji wytworzenie stosunkowo niewielkiej a więc niedostatecznej dla potrzeb, ilości kwasu węglanego. Dlatego gaśnice zawierające jako jeden ze składników kredę, lub podobne substancje o charakterze wapniowych, nie gwarantują stałej gotowości do działania, jak również nie mogą być użyte natychmiast po ich naładowaniu.

Natomiast drugi zasadniczy składnik — soda, nie osiada ani wyparowuje z wodą a nawet stałe parowanie wody, jako zjawisko normalne dla zawartości gaśnicy posiadającej otwór prądownicy, nie tylko nie wpływa osłabiająco na na sprawność reakcji chemicznej, lecz owszem potęguje ją na skutek zwiększania się konsystencji roztworu sody. Ta niezmienna wartość płynu wypełniającego aparat gaśnicy uzależnioną jest jednak od konstrukcji naczynia zawierającego kwas. Gdy bowiem naczynie rzeczone jest otwarte lub przynajmniej nieszczelne, wtedy oba składniki chemiczne: woda nasycona sodą i kwas, drogą parowania neutralizują się wzajemnie, przez co w chwili uruchomienia gaśnicy, intensywność reakcji chemicznej jest stosunkowo niedająca tych rezultatów jakich mamy prawo spodziewać się od tego typu gaśnicy.

Z pośród wyliczonych powyżej kwasów, najtańszemi i bodaj najintensywniej wywołującemi reakcję chemiczną, czyli wytwarzających najszybciej największą ilość kwasu węglanego, są: kwas siarczany i kwas solny.

Dwa sposoby uruchomienia działania gaśnic dosiada omawiana grupa. Gaśnice zaliczane do tej grupy działają: bądź za pomocą przechylenia czy przewrócenia aparatu, bądź też przez rozbicie naczynia zawierającego kwas.

Ten szczegół konstrukcyjny ma poważne znaczenie dla jakości gaśnicy. Jak już wspomniano powyżej, zawierające kwasy naczynia otwarte lub niehermetyczne, ułatwiają neutralizację kwasu drogą parowania. Oprócz tego, naczynia tego rodzaju mogą łatwo spowodować przypadkowe wyładowanie zawartości gaśnicy, w chwili najmniej spodziewanej i pożądanej.

Sama budowa aparatu, a raczej konstrukcja naczynia zawierającego płyn gaśniczy, ma główne znaczenie w zakresie praktyczności użycia aparatu. Cechą praktyczności użytkowania gaśnicy ręcznej jest:

a) wygodny uchwyt, b) łatwość manewrowania, c) swoboda kierowania prądem wytrysku, d) wytrzymałość płaszcza aparatu.

Rozpatrując kolejno rzeczone cechy praktyczne, zwrócić musimy uwagę na moment takiej konstrukcji uchwytów, aby one nie wymagały przekręcania kiści ręki, nie cisnęły w dłoń, wreszcie pozwalały na równie łatwą obsługę aparatu tak prawą jak również lewą ręką a przedwszystkiem ułatwiały operowanie aparatem przy użyciu jednej ręki.

Łatwość manewrowania aparatem daje tylko takie urządzenie uchwytów, które posiadają pewien ściśle określony punkt ciężkości, niezmienny w ciągu całego okresu pracy gaśnicą.

Swoboda operowania wytryskiem zapewnioną jest wtedy, gdy konstrukcja gaśnicy pozwala na równie trwałe użytkowanie prądu zarówno: poziomego, skierowanego wdół, lub możliwie pionowo.

Wytrzymałość płaszcza aparatu, czyli naczynia które w czasie reakcji chemicznej wytrzymuje ciśnienie częstokroć przekraczające 10 atmosfer, powinno być zagwarantowane conajmniej 20 atmosfer. Bowiem trwałość gaśnicy uzależniona jest nietylko

od wysokości ciśnienia wewnętrznego w czasie odbywającej się wewnątrz reakcji, lecz również od jakości wyprawienia wewnętrzej powierzchni naczynia powłoką ołowiu, uodpornionego na działanie kwasów. Ołowienie wewnątrz naczynia jest warunkiem zasadniczym, zaś wszelkie środki zastępcze, jak malowanie minją lub innemi pseudo-trwałokwasowemi farbami, są tylko w ciągu kilku pierwszych lat teoretycznie trwałe.

Z pośród znanych powszechnie na naszych, polskich rynkach handlowych — gaśnic ręcznych, najpraktyczniejszą konstrukcję płaszcza aparatu i naczyńka zawierającego kwas, posiadają gaśnice systemu "Minimax". Również fakt, iż krajowa faryka tego sytemu gaśnic, jedyna w Polsce daje 10-letnią gwarancję wytrzymałości aparatu, wyjaśnia bezkonkurencyjność tej produkcji.

O sposobie celowego użycia i konserwacji gaśnic ręcznych grupy I-szej, pomówimy w następnym artykule.

Strażak.

RÓŻNE.

Mistrzostwo Śląska. Jak już pisaliśmy na łamach „Strażaka Sląskiego", mistrzostwo w grupie I-ej na 1930 r. zdobyła w roku bieżącym Zawodowa Straż Pożarna Kopalni Giesche w Janowie, stając do zawodów wojewódzkich pod osobistem dowództwem Komedanta druha Ludwika Slązaka.

Wręczenie odpowiedniego dyplomu mistrzostwa a głównie dotychczasowej nagrody przechodniej, która mocą regulaminu zatwierdzonego uchwałą Zarządu Związku Wojewódzkiego przeszła na własność tegorocznago zwycięzcy, odbyło się uroczyście w dniu 16 listopada br.

O godzinie 18.30, na sali p. Sauera w Janowie zebrało się grono kilkuset osób z pośród władz strażackich i kopalnianych, miejscowego i okolicznego strażactwa wraz z rodzinami.

Do ustawionej w dwuszeregu, na tle pięknie i symbolicznie udekorowanej estrady, straży pożarnej kopalni Giesche, przemówił w podniosłych słowach Prezes Związku Wojewódzkiego mecenas druh Mildner wyrażając swą radość z powodu tak znacznej sprawności jaką wykazała zwycięska drużyna zdobywając kolejno po raz trzeci mistrzostwo w grupie I-ej. Kończąc swe przemówienie, Druh Prezeżyczył Straży Gieschego aby w najbliższej przyszłoś ci zdobyła „Mistrzostwo Polski" i wręczył Komendantowi Druhowi Slązakowi nagrodę w postaci artystycznie wykonanej statuetki patrona pożarnictwa polskiego — Swiętego Florjana.

Następnie, Prezes Powiatowego Związku Str. Pożarnych na powiat Katowice—Wieś, druh st. dyr. Kędzior w przemówieniu swem wyraził radość, iż nagroda mistrzoska pozostała w powiecie Katowickim i dziękował z tego powodu jaknajserdeczniej Straży Pożarnej Kopalni Giesche za jej trudy około tak pokaźnego usprawnienia swego wyszkolenia zawodowego.

Po tej oficjalnej części uroczystości, Zawodowa Straż Pożarna kopalni „Gische" podejmowała gości wspaniałym bankietem. Ogromną podkowę stołów obsiedli goście, strażacy i ich rodziny. Wśród wybitniejszych gości wymienić należy: Przedstawicieli Związku Wojewódzkiego w osobach: Prezesa Mildnera, wiceprezesa Broncla, inspektora Pachelskiego, sekretarza, Barona, Prezesa Urz. Powiatowego — Kędziora oraz członków Zarządu: Widucha i Kołka. Przedstawicieli Sp. Akc. Gieschego: Generalsuperintendenta Mr. Nighmana i kpt. rez. L. Mierzejewskiego. Sąsiednią, Mysłowicką Ochotniczą Straż Pożarną reprezentowali: radca miejski i Prezes Straży druh Kozok i naczelnik druh Grabe oraz Kom. P. P. Sikora. Miejscowe obywatelstwo, zrzeszenia i związki p. p. Okr. Cechm. Kom. Wons, aptekarz Beuchs, kontrolerzy: Kontremba i Szymon, Tow. Polek. przewodn. p. Bańczykowa, tudzież komendanci straży pożarnych zakładów Sp. Akc. Gieschego. Naczelnik Urzędu Okręgowego i burmistrz Janowa p. Szeja nieobecność swoją z powodu choroby usprawiedliwił pismem specjalnym, w którym jednocześnie złożył gratulacje straży i wyraził imieniem własnym i gminy podziękowanie za wspaniałe rezultaty pracy nad swem wyszkoleniem fachowem.

Już przy stołach posypały się liczne przemówienia i toasty. Przemawiali: Komendant druh Slązak, wceprezes Broncel, inspektor Pachelski, prezes Kędzior, radca Kozok, pani Bańczykowa i inni.

Lecz najsilniejsze wrażenie na uczestników tej uroczystości zrobił moment, gdy członkowie drużyny zawodniczej ustawili się w zbiórce do raportu a jeden z nich — druh Pasternak, przemówił w imieniu drużyny w słowach pełnych serdeczności podkreślając że nie im, ale komendantowi należą się te honory, „Tobie druhu Komendancie, zawdzięczamy nasze zwycięstwo. Twej pracy nad wyszkoleniem nas, Twej wiedzy fachowej i Twemu umiłowaniu pracy strażackiej. Przyjm od nas w darze ten portret, którego obraz wyryłeś nam głęboko w sercach braterskiem z nami postępowaniem". Kończąc temi słowy swe przemówienie wręczył druhowi Slązakowi piękny portret jego popiersia.

A potem, jak to w zwyczaju między nazą bracią strażacką, rozpoczęła się zabawa. Bawiono się ochoczo długo w noc. Nie zamąciło wesośći nic z tych przykrych niespodzianek jakie zdarzeją się na innych zabawach. Następny dzień świąteczny pozwalał tej zabawie oddawać się bez troski. A prawdziwa, braterska nuta serdeczności, spajająca to liczne grono osób zaprzężonych w służbie strażackiej, łatwo udzieliła się również i tym uczestnikom uroczystości, którzy na zabawę strażacką przybyli po raz pierwszy.

Boć tu wszystko składało się na całość przyjemną. I gospodarz zabawy druh Majewski, który z gronem niewiast strażackich troskliwie czuwał nad wszystkiem aby wieczorek wypadł jaknajświetniej I liczne grono świetnych tancerek i orkiestra niezmordowanie przygrywająca, szybka i sprawna obsługa, dobry bufet i wogóle a może nawet przedewszystkiem — cudownie dobry humor wszystkich uczestników.

Osobiste. Członek Zarządu Związku Straży Pożarnych Województwa Sląskiego, Ogniomistrz Kolejowych Straży Pożarnych Dyrekcji Katowickiej, Druh WINCENTY KOŁEK, obchodził w dniu 18 październik b. r. jubileusz 25-lecia godów małżeńskich.

Zacnym Jubilatom przesyłamy niniejszem, wimieniu całej rzeszy Czyteiników „Strażaka Sląskiego" i własnem, jaknajserdeczniejsze wyrazy życzeń. Niech łaska Wszechmocnego darzy Was zawsze pogodą i harmonją współżycia w jaknajdłuższych jeszcze latach małżeństwa. Niech nigdy troska nie zachmurzy Wam czoła, niech zdrowie bez szwanku zapewni Wam dożycie złotych godów małżeńskich.

Autopogotowle strażackie powinna obecnie posiadać każda większa straż pożarna, gdyż tylko posiadanie samochodu pozwala straży szybko przy-

być na ratunek i dowieźć szybko niezbędne narzędzia gaśnicze na miejsce pożaru. Doceniając to znaczenie szybkiej pomocy PZUW udziela samorządom pożyczek ulgowych na zakup samochodów i sikawek motorowych niezależnie od zasiłków bezzwrotnych udzielanych na ten sam cel. Dotychczas udzielił PZUW na kupno autopogotowi pożarniczych.

Rok	Ilu miejscowościom	zasiłek bezzwrotny	pożyczka ulgowa 4% na 5 lat
1925	9	42.200	68.000
1926	6	46.000	15.000
1927	17	69.000	80,000
1928	33	229.250	240.000
1929 do 1. XI-29	36	203.000	282.000
Razem	101	589.450	685.000

Pożyczki na kupno autopogotowia uzyskały przedewszystkiem miasta powiatowe a następnie kilka większych osiedli, posiadających w okolicy drogi bite, umożliwiające dojazd do sąsiednich wiosek.

Dożywotnie więzienie za podpalenie. W nieustannym strachu żyła wieś Lutyńsk gm. Wysockiej pow. Stolińskiego koło Dąbrowicy. Jakaś nieuchwytna ręka podpalała zagrody gospodarcze, niszcząc doszczętnie skromny dobytek biednych chłopów. Po każdym pożarze sołtys tej wsi dostawał tajemniczy list, w którym grożono spaleniem całej wsi. I faktycznie po każdym liście, zaledwie po dwóch lub trzech dniach, wybuchał pożar we wsi. Ogółem było kilka takich pożarów, które doszczętnie zniszczyły połowę wsi.

Energiczne dochodzenia policji nie mogły wykryc sprawcy tych pożarów, aż nareszcie, dzięki ekspertyzie pisma listów anonimowych, otrzymywanych przez sołtysa, zdołano ująć winowajcę w osobie niejakiego Miszy Dworaka, który przyznawszy się do czynu wydał swego spólnika Antoniego Korkasa.

Niedawno przed sesją wyjazdową sądu okręgowego w Łunińcu stanęli obaj oskarżeni. Do winy się przyznali, lecz nie mogli w żaden sposób wytłumaczyć powodu ich ohydnych czynów. Sąd po krótkiej naradzie skazał obu na dożywotnie więzienie.

Straż Pożarna Zw. Koksowni w Wielkich Hajdukach. Dnia 3-go listopada rb. Straż Pożarna Związku Koksowni Sp. z o. o. obchodziła uroczyście zamknięcie roku pracy.

Do zebranych druhów—strażaków przemówił druh inż. Giziński, wskazując na owocną i pełną zrozumienia pracę drużyny. Niektórzy druhowie mieli możność przekonać się naocznie o tych drobnych codziennych wysiłkach mięśni i myśli, składających się na wielką imponującą całość, podczas zwiedzania P. W. K. Praca chętna i owocna daje zadowolenie, ktore znów pobudza nowe siły do dalszego postępu i doskonalenia się. Polska ciaszy się ze swych synów — budowniczych, ktorza czynią Ją potężną i wielką. Nasza Straż Pożarny zawsze o tem pamiętać będzie, spełniając swoja obowiązki dla dobra Ojczyzny.

Niech żyje Najjaśniejsza Rzeczpospolita Polska!"

Następnie druh inż. Giziński dekorował złotym medalem strażactwa z okazji X-lecia Niepodległości, ustanowionym decyzją Zarządu Głównego Straży Pożarnych, 10-ciu druhów, którzy służyli w straży w okresie 1917—1828 r.

Po rozdaniu medali straż udała się do kościoła na uroczystą mszę.

Po powrocie z kościoła rozdano druhom-strażakom upominki i ugoszczono w miejscowym kasynie.

OD ADMINISTRACJI.

Pomimo stale wzrastających kosztów druku i papieru oraz przesyłki, prenumerata naszego „Strażaka Sląskiego" również na rok 1930 kosztować będzie tylko Zł. 7.50 rocznie.

Czytelnicy nasi, pragnący sobie zapewnić otrzymywanie „Strażaka Sląskiego" bez przerwy, powinni już w ciągu najbliższych dni nadesłać należną opłatę abonamentową na rok 1930 za pośrednictwem P. K. O. (Pocztowej Kasy Oszczędności) konto № 303.408. W tym celu załączamy do niniejszego numeru blankiet nadawczy na P. K. O. prosząc jednocześnie o niezwłoczne przesłanie należności tą drogą. Przesyłanie bowiem opłaty abanamentowej za pośrednictwem przekazu pocztowego naraża zarówno wysyłającego jakoteż i nas na zbędne koszta i znacznie utrudnia procedurę kontrolną abonentów.

Jak w latach ubiegłych, tak również w roku 1930, „Strażaka Sląskiego" wysyłać będziemy tylko tym abonentom, którzy opłacili należność za prenumeratę.

W interesie więc własnym odbiorców naszego czasopisma leży jaknajwcześniejsze przesłanie należnej opłaty abonamentowej.

„Strażak Sląski" w roku 1930 ukazywać się będzie terminowo 1-go i 15-go każdego miesiąca z tem wyliczeniem, aby abonenci mogli go otrzymywać najpóźniej w dacie jaką dany numer mieć będzie w nagłówku.

Kalendarz Kieszonkowy „Strażaka Śląskiego" na 1930 rok kosztować będzie tylko zł. 1.50.

Komitet Redakcyjny stanowią pp.: Baron R., Mierzejewski L., Koszyk T., insp. Pachelski, Rzeźniczek M., Suchy J., Ślązak L.

Nakładem Związku Straży Pożarnych Województwa Śląskiego. Redaktor odpowiedzialny insp. B. PACHELSKI

Druk: Drukarni i Introligatorni „PRACA“ w Sosnowcu, ulica Kołłątaja Nr. 10, telefon Nr. 60.